

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дифманометры стрелочные показывающие ДСП-80 РАСКО(М)
и ДСП-80В РАСКО(М)

Назначение средства измерений

Дифманометры стрелочные показывающие ДСП-80 РАСКО(М) и ДСП-80В РАСКО(М) (в дальнейшем - дифманометры) предназначены для измерений разности избыточных давлений.

Описание средства измерений

Принцип действия дифманометров основан на уравнивании измеряемого перепада давления силами упругой деформации чувствительного элемента (мембранной коробки).

Конструкция дифманометров представляет собой механический прибор, выполненный в металлическом герметичном корпусе, имеющий шкалу, закрытую стеклом. Дифманометры состоят из мембранной коробки, множительного механизма и отсчётного устройства (шкалы и показывающей стрелки).

Большее давление подаётся в корпус, а меньшее – во внутреннюю полость мембранной коробки. Воздействие перепада давления вызывает перемещение жёсткого центра мембранной коробки, которое передаётся на рычаг, а с него через тягу на шиббер оси и закреплённую на оси стрелку.

Для равномерной подачи давления в дифманометр при включении и отключении конструкцией предусмотрен трёхвентильный блок БВ-31.

Дифманометры имеют две модификации ДСП-80 РАСКО(М) и ДСП-80В РАСКО(М), отличающиеся наличием трёхвентильного блока в модификации ДСП-80В РАСКО(М) (буква В).

Каждая из модификаций дифманометров имеет несколько исполнений:

- исполнения модификации ДСП-80 РАСКО(М) отличаются:
 - диапазоном измерений;
 - классом точности;
 - наличием/отсутствием кронштейна крепления;
 - корпусом коррозионно-стойким или нет.
- исполнения модификации ДСП-80В РАСКО(М) отличаются:
 - диапазоном измерений;
 - классом точности;
 - наличием/отсутствием кронштейна крепления;
 - корпусом и трехвентильным блоком коррозионно-стойкими или нет;
 - наличием/отсутствием трехвентильного блока на корпусе (моноблочное исполнение или нет);
 - моноблочное исполнение коррозионно-стойкое или нет.

Дифманометры могут применять для измерений и контроля степени засорённости приборов учёта газа промышленного и коммунального назначения, узлов очистки, струевыпрямителей и других устройств контролируемого газового оборудования, а также других систем, находящихся под давлением, где требуется измерение перепада давления.

Пломбировка дифманометров от несанкционированного доступа осуществляется фиксацией съёмного кольца с корпусом стальной проволокой с алюминиевой пломбой.

Фотография общего вида дифманометров представлена на рисунке 1.

Программное обеспечение
отсутствует.

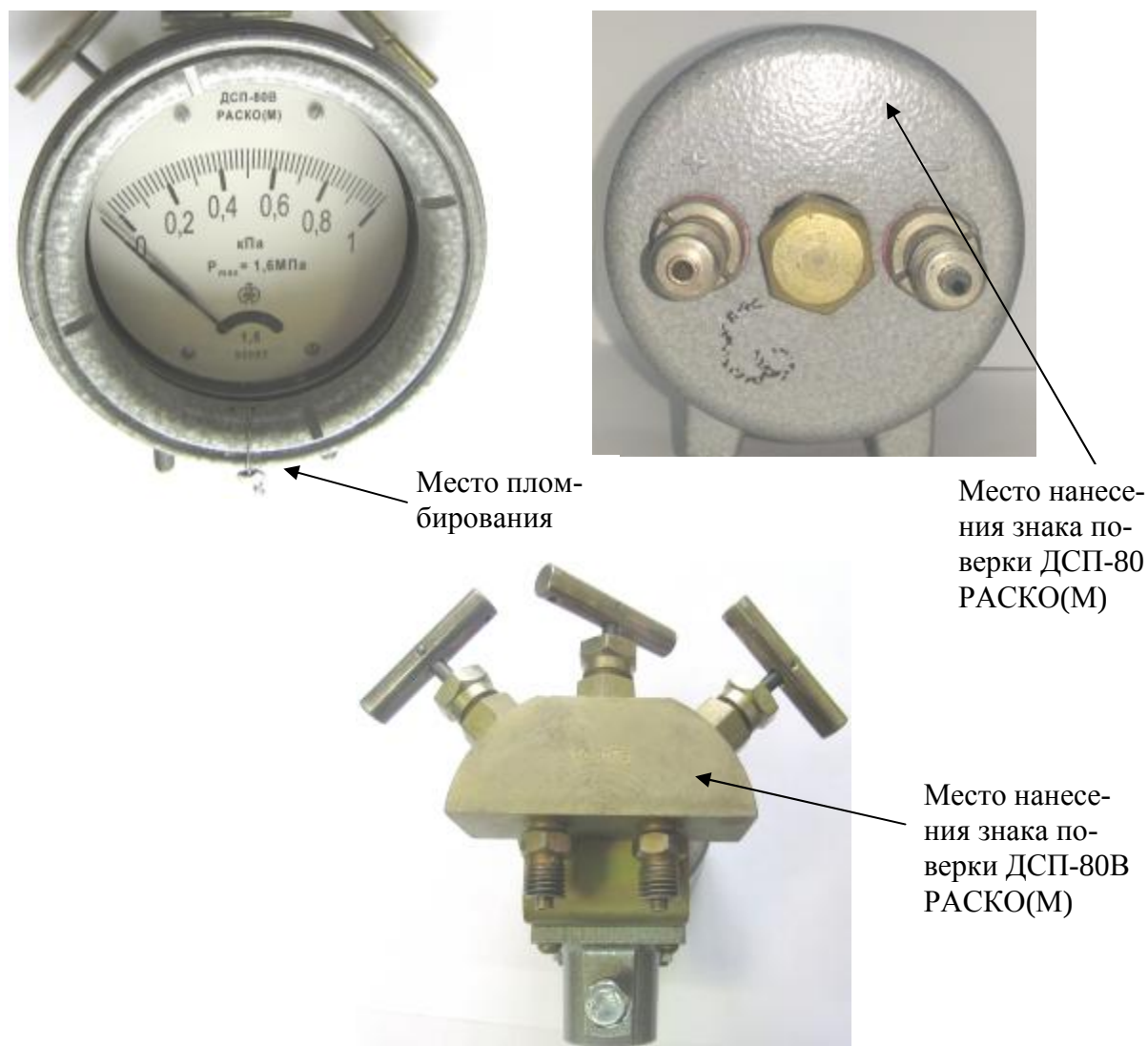


Рисунок 1 - Фотография общего вида

Метрологические и технические характеристики
представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений разности (перепада) давлений, кПа	от 0 до 0,4; от 0 до 0,6; от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40
¹ Класс точности (пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %)	1,5 ($\pm 1,5$); 2,5 ($\pm 2,5$); 4 (± 4) индикаторное исполнение
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности измерений разности давлений, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной, на каждые 10 °С, в долях от основной	0,5
Вариация показаний, в долях от основной	1
Примечания. 1 Конкретное значение приведено в эксплуатационной документации. 2 Нормирующим значением является верхнее значение диапазона измерений.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	1,6
Габаритные размеры, мм, не более	194×180×140
Масса, кг, не более	2,8
Нормальные условия: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 15 до 25 80 от 84 до 106 (от 630 до 795)
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +35 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от -40 до +70 98 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)

Знак утверждения типа

наносится на шкалу методом цифровой печати и в центр титульного листа эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Комплект поставки приведён в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.						
		Комплект поставки						
		1	2	3	4	5	6	7
Дифманометр ДСП-80 РАСКО(М)	ЦТКА.406123.070	1	1	–	–	–	–	–
Дифманометр с трехвентильным блоком ДСП-80В РАСКО(М)	ЦТКА.406123.071	–	–	1	–	–	–	–
Дифманометр ДСП-80 РАСКО(М) в коррозионностойком исполнении	ЦТКА.406123.060	–	–	–	1	–	–	–
Дифманометр с трехвентильным блоком ДСП-80В РАСКО(М) в коррозионно-стойком исполнении	ЦТКА.406123.061	–	–	–	–	1	–	–
Дифманометр ДСП-80В РАСКО(М) в моноблочном исполнении	ЦТКА.406123.062	–	–	–	–	–	1	–
Дифманометр ДСП-80В РАСКО(М) в моноблочном и коррозионно-стойком исполнении	ЦТКА.406123.063	–	–	–	–	–	–	1
Ниппель с демпфером	ЦТКА.302634.283	1	1	–	–	–	–	–
Ниппель	ЦТКА.713561.222	1	1	2	–	–	–	–
Кронштейн	ЦТКА.734341.091	–	1	–	–	–	–	–
Прокладка	ЦТКА.754152.391	2	2	2	–	–	–	–
Гайка накидная	ЦТКА.758421.078	2	2	2	–	–	–	–
Ключ	ЦТКА.764431.036	1	1	1	–	–	–	–
Шайба 5.65 Г	ГОСТ 6402-70	4	4	2*	–	–	–	–
Винт М5×16	ГОСТ 17473-80	4	4	2*	–	–	–	–
Шайба 5.08кп	ГОСТ 11371-78	4	4	2*	–	–	–	–

Продолжение таблицы 3

Гайка шестигранная нормальная	ГОСТ ISO 4032-M5-8	—	—	2*	—	—	—	—
Методика проверки**	ЦТКА.406123.061 МП	—	—	—	—	—	—	—
Руководство по эксплуатации	ЦТКА.406123.060 РЭ	1	1	—	1	—	—	—
Руководство по эксплуатации	ЦТКА.406123.061 РЭ	—	—	1	—	1	1	1
Паспорт	ЦТКА.406123.060 ПС	1	1	—	1	—	—	—
Паспорт	ЦТКА.406123.061 ПС	—	—	1	—	1	1	1

Примечания. 1 При поставке дифманометров в один адрес по согласованию с потребителем допускается на партию дифманометров с одним пределом измерения прикладывать 1 экз. руководства по эксплуатации. Необходимость поставки другого количества экземпляров руководства по эксплуатации оговаривается в договоре.

2 При поставке дифманометров на экспорт паспорта поставляются в количестве и на языке, указанном в договоре (контракте).

3 При поставке дифманометров на экспорт в обозначении документов индекс «ЦТКА» не указывать.

* Для дифманометра ДСП-80В РАСКО(М) с исполнением без кронштейна.

**Поставляется в комплекте с руководством по эксплуатации.

Поверка

осуществляется по документу ЦТКА.406123.061 МП «Дифманометры стрелочные показывающие ДСП-80 РАСКО(М) и ДСП-80В РАСКО(М). Методика поверки», утверждённому ФБУ «Пензенский ЦСМ» 24 сентября 2019 г.

Основные средства поверки:

- манометр образцовый с условной шкалой МО (регистрационный номер 43816-10 в Федеральном информационном фонде);
- тягомер образцовый сильфонный показывающий с условной шкалой ТОСП (регистрационный номер 13956-94 в Федеральном информационном фонде);
- микроманометр МКВ-250-0,02 (регистрационный номер 968-74 в Федеральном информационном фонде);
- комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ (регистрационный номер 6788-03 в Федеральном информационном фонде).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых дифманометров с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус дифманометров, как показано на рисунке 1.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дифманометрам стрелочным показывающим ДСП-80 РАСКО(М) и ДСП-80В РАСКО(М)

ГОСТ 8.187-76. ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па

Дифманометры стрелочные показывающие ДСП-80 РАСКО(М) и ДСП-80В РАСКО(М). Технические условия. ТУ 26.51.52.-167-00227471-2019

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Саранский приборостроительный завод»

(ПАО «Саранский приборостроительный завод»)

ИНН 1325003052

Адрес: 430030, г. Саранск, ул. Васенко, д. 9

Телефон: (8342) 29-65-18

Факс: (8342) 33-37-58

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

Телефон (факс): (8412) 49-82-65

E-mail: pcsm@sura.ru

Web-сайт: www.penzacsm.ru

Регистрационный номер RA.RU.311197 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.